番号		機能
	全体	
1-1		複数のベンダが協調して本システムを構築することも可能である。本機能を実現するために複数のベンダが連携して構築する場合は、保守などの窓口は1社が責任を持って担当すること。本システム構築にかかわるベンダ・グループの組織図を提示すること。
1-2		本調達のために作成したプログラムは、受注者の著作権を侵害しないことを条件に、取扱説明書及び詳細設計書、ソースコードを納入すること。また、放射線医学総合研究所（以下、放医研という）は必要に応じてこれらを公開する権利を有すること。
1-3		既存システム（図1、ネットワンシステムズ社及び富士通社担当）上で必要な調整などは本件契約者が既存契約者との間で行うこと。本調整に必要な費用は本調達に含むものとする。
1-4		システムの詳細仕様項目については、担当者と打ち合わせを行い、決定すること。
1-6		提案資料として、既存インフラを含めたシステム全体の構成案及び、サービス構成案を提出すること
1-7		既存の基盤インフラ改修にかかる費用、追加で調達するハードウエア、設置、設定、運用サポートにかかる費用は本調達に含むものとする。
1-8		既に稼働しているサービスに影響が出ないように構築を行う事。
	バックアップ機能	
2-1		大規模災害等で放医研内システムに被害があった場合、放医研内システム及び通信や輸送などの社会インフラが復旧次第速やかにリカバリ可能にすること。リカバリにかかる費用は本調達に含めない。
	バックアップストレージ	
3-1		システム内のバックアップ機能にはEMC Data Domain 620が導入されている。これと同等の装置を遠隔地に導入すること。EMC Data Domainのバックアップデータを読み出すためにかかるライセンスや設定などの費用は本調達に含めること。
3-2		既存のバックアップストレージ「EMC Data Domain DD620」と遠隔レプリケーションを実現する為、同型のモデルもしくはレプリケーション可能な上位のモデルを1台導入すること。装置仕様は下記に指定した内容を満たすこと。
3-3		ディスクの実効容量は7TB以上とすること。
3-4		CPUとしてIntel Core 2 Duoモデル以上のものを1基以上搭載していること。
3-5		メモリの容量は8GB以上とすること。
3-6		NICは1000/100/10 Copper Ethernetを2Port以上有すること。
3-7		筐体サイズは2U以内とすること。

番号		機能
3-8		単体で重複排除機能を有すること。
3-9		重複排除を可変長のブロックサイズで実施する機能を有していること。
3-10		ディスクの冗長のためにRAID6を採用し、ディスク単体障害時からの再同期作業中に他のディスク障害が発生してもデータ損失がないこと。
3-11		2台のバックアップストレージ間でデータのレプリケーションが可能なこと。
3-12		レプリケーションデータは暗号化すること。
3'13		リモート監視、リモート保守の機能を有すること。リモートからメーカのエンジニアによる故障内容の診断が可能であること。
3-14		365日24時間で障害のリモート検知と、メーカーエンジニアによるリモート復旧作業を受けられること(オンサイトのパーツ交換は翌営業日でも可とする)。
	データセンター	
4-1		バックアップデータの遠隔保管場所は日本国内のデータセンターに限ること。データセンターは今後の地震発生予測等を考慮しディザスタリカバリの拠点となりうる地域のデータセンターを選定し、その根拠となる資料を含めて提出する事。
4-2		バックアップデータの遠隔保管場所として選定したデータセンターと放医研を接続する回線を選定すること。
4-3		遠隔バックアップを行うために必要な機器の輸送費、設置構築に関わる費用について、初期費用も含めて本調達に含めること。
4-4		千葉県千葉市稲毛区から直線距離で600km以上離れていること
4-5		データセンター専用の建物であること
4-6		周辺が商業施設、工業施設ではないこと
4-7		文部科学省地震調査研究推進本部地震調査委員会公表の「今後の地震動ハザード評価に関する検討～2013年における検討結果～」において30年以内に震度6弱以上の発生確率が3%以内の地域にあること
4-8		所在地自治体が発表するハザードマップなどで液状化指定地域となっていないこと
4-9		国土交通省発表の都市圏活断層図記載の活断層帯上にないこと
4-10		1981年6月改正の建築基準法に準拠、かつ耐震性能はⅡ類相当であること
4-11		火災、煙、熱検知システムを有していること
4-12		自家発電設備を備えていること。また、無給油で48時間以上稼働可能なこと。
4-13		消費電力の効率化を図っていること
4-14		データセンターがキャリアフリーであること
4-15		24時間365日の有人監視を行っていること
4-16		セキュリティレベルに応じた区画の分離、各区画における入退室管理、施錠等セキュリティ対策をとっていること
4-17		障害発生時、24時間365日ベンダーの単独入館が可能であること
	ロードバランサー	

番号		機能
5-1		ロードバランシング機能について、ロードバランサーを導入し、WCCP機能にて稼働系を指定することで、SAML SSO認証にてWebシステムを利用する際に再認証が発生しないようにすること。
5-2		ロードバランシングを行うにあたり、使用するブラウザに依存しないこと。
5-3		19インチラックに収容でき、1Uに収まること。
5-4		Gigabit カッパーポートを6ポート以上有すること。
5-5		SFPを使用する事により、Gigabit Fiberポートを2ポート以上搭載可能なこと。
5-6		SFPを使用する事により、10Gigabit Fiberポートを2ポート以上搭載可能なこと。
5-7		記憶装置にSSD(ソリッドステートドライブ)を搭載していること。
5-8		電源は冗長化機能を持ち、ホットスワップに対応していること。
5-9		ファンはホットスワップに対応していること。
5-10		64bit OSであること。
5-11		最大5Gbps以上のアプリケーションスループットを有すること。
5-12		20万以上のレイヤー4コネクション/秒を実現すること。
5-13		SSLの鍵長2048bitで最大400以上であること。
5-14		TCLなどのスクリプト言語で負荷分散方法を記述できること。
5-15		ラウンドロビン、最小コネクション数、重み付きラウンドロビン、重み付き最小コネクション数、最速応答時間でのロードバランシング方式に対応していること。
5-16		ブラックリストを用いた、SPAMメール対策機能に対応していること。
5-17		ソースIP、クッキーによるパーシスタンス機能に対応していること。
5-18		下記の機能を使用するにあたり、追加ライセンスが不要なこと。
5-19		・SSLアクセラレーションが搭載されていること。
5-20		・トランスペアレントキャッシュスイッチが搭載されていること。
5-21		・グローバル・サーバー負荷分散機能が搭載されていること。
5-22		・IPv6環境、若しくはIPv6、IPv4混在環境での負荷分散機能が搭載されていること。
5-23		最大32 のアプリケーションデリバリーパーティション(ADP)を実現すること。
5-24		Intel Xeon Dual-Core以上のCPUが搭載されていること。
5-25		8 GB以上のメモリ(ECC RAM)が搭載されていること。
5-26		システム管理用WebUIが日本語を含む多言語で提供されていること。
5-27		冗長構成を取ること。
	ファイル転送ソフトウエア	
6-1		放医研内部および外部の研究者との情報交換を促進する為、ユーザPCのローカルフォルダをサーバにアップロード(同期)可能なシステムを仮想基盤上に構築すること。フォルダのアップロードについては、送信者側でZIP等で圧縮してアップロードし、受け取り側で解凍することは利用者の負担となる為、不可とする。フォルダをZIP等で圧縮することなく、フォルダツリーのままサーバへアップロード(同期)が可能なこと。
6-2		システムへのアカウント登録は、Active Directoryとの同期によりアカウントを作成することができる、もしくは、個別にシステムを利用できるアカウントを手動で追加することができること。
6-3		アカウントの認証にはActive Directoryの認証基盤を利用できること。

番号		機能
6-4		アップロード時およびファイルへのURLリンク作成時にファイルに対するウイルスチェックを行う仕組みを有すること。
6-5		アップロードできるファイルのサイズやファイルの種類を任意に指定できること。
6-6		アカウントごとにシステムの利用可能容量制限(クォータ)を設定できること。
6-7		アカウントごとファイルのアップロード/ダウンロードの速度を設定できること。
6-8		アカウントごとにファイルのバックアップを最大20世代まで設定できること。
6-9		アカウントの利用条件はグループ単位でまとめて設定を行うことができること。
6-10		ログ情報をWeb管理コンソール上で確認できること。またCSV形式での出力やSyslogサーバーに転送できる機能を有すること。
6-11		ウイルスなどの脅威の検出状況やアカウントが実行したイベント、管理者が行ったイベントなどをログとして出力できること。
6-12		管理コンソール上で、ウイルスなどの脅威の検出状況やユーザーの利用状況、システムの稼働状況を管理/把握できること。
6-13		システムへ登録されている個々のアカウントは、それぞれ自身だけがアクセスできる特定の領域を利用してファイルの閲覧/アップロード/ダウンロードができること。
6-14		アップロードしたファイルやフォルダのURLリンクを作成することができること。URLリンクを受け取った任意のユーザーは、指定されたフォルダやファイルのみアクセスしてダウンロードすることができること。
6-15		URLリンク作成時には、パスワード・有効期限の設定をすることができること。
6-16		システムに登録されている複数のアカウントを指定して、共有できるフォルダを作成できること。またアクセスできるアカウントに対してアクセス権を設定できること。
6-17		特定のフォルダやファイルを指定して暗号化することができること。
6-18		Webブラウザを利用して個人のフォルダへアクセスし、ファイルを閲覧/アップロードやダウンロードできること。
6-19		Android/iOSについては専用のクライアントアプリケーションをインストールすることにより、システム上にあるアクセス可能なフォルダの閲覧やアップロード、共有ができること。
6-20		Windows/Mac OSについては専用のクライアントソフトウェアをインストールすることにより、ローカルの複数のフォルダおよびファイルをシステム上と同期させることができること。
6-21		Outlookのプラグインソフトウェアをインストールすることで、メールへの添付ファイルを自動的にシステムへファイルアップロードすると共に、URLリンクへ差し替えて送信することができること。
6-22		Vmware vSphere ESXi上にインストールできること。
6-23		利用状況に応じてデータの格納領域を拡張できること。
6-24		システム環境の冗長構成を取ることができること。
6-25		SSLを使った通信の暗号化ができること。
	仮想サーバ自動停止・起動システム	

番号		機能
7-1		現状、無停電電源装置として、UPSソリューションズ社の製品が導入されているが、停電時・復電時に仮想サーバを順序付けて停止・起動する機能を有していない。現在導入されている無停電電源装置と連携し、停電・復電時に仮想サーバを順序付けて停止・起動することが可能なシステムを導入すること。
7-2		ソフトウェアをインストールする必要が無く、Telnet、SSH、SOAPプロトコルの機能を有し、いずれかを使用して自動的にサーバ及び共有ストレージをシャットダウンする機能を有する事。
7-3		無停電電源装置からの指示を受け、サーバ及び共有ストレージに対し、順序付けてシャットダウンが可能な機能を有する事。
7-4		無停電電源装置と連携する機能を有する製品は、VMware社製 vSphere のHA構成に対応し、シャットダウン時にメンテナンスモードへ移行してシャットダウンを行い、サーバ起動時にメンテナンスモードを解除する機能を有する事。
7-5		仮想OSに対し、任意の順序でシャットダウンが可能な事。また起動時にも仮想OSに対し、順序付けが可能な事。
7-6		共有ストレージに対し、仮想サーバのシャットダウン後、順序立ててシャットダウンが可能である事。
7-7		別途物理サーバ、仮想サーバなどを構築することなく、シャットダウン等の制御が出来るアプライアンス製品である事。